



Rakentamisen kiertotalous – osa 4: Toimivasta rakennuksesta käyttöön päättymiskenaarioihin

Siirtyminen perinteisestä lineaarisesta "ota-tee-tuhlaa" -mallista kiertotalouden koko elinkaaren kattavaan "vähennä-uudelleenkäytä-kierrätä"-lähestymistapaan on välttämätöntä rakennusjätteen vähentämiseksi ja kaatopaikoille menevän jätteen määrän vähentämiseksi. Tämä ei tarkoita vain valitsemiesi ja käyttämiesi materiaalien ympäristövaikutusten huomioon ottamista, vaan myös näiden materiaalien ylläpidettävyyden, talteenoton ja uudelleenkäytön tai kierrätyksen mahdollisuuksia, kun niiden nykyinen työ on tehty.



Rakentamisen kiertotalous -sarjan viimeisessä osassa tarkastelemme tarkemmin järjestelmän ylläpidettävyyttä, mukautumiskykyä ja purkamista sekä käyttöiän päättymisskenaarioita.

Olemme sitoutuneet pitkällä tähtäimellä

Kuvittele, miten paljon jätteen määrää voidaan vähentää järjestelmäkomponenteilla, joita ei koskaan tarvitse vaihtaa. Juuri tätä uritetut putkistoratkaisut tarjoavat. Kun ne on asennettu, ne kestävät koko järjestelmän käyttöiän.

Asennuksen jälkeen uritetut mekaaniset liitokset eivät vaadi huoltoa. Tiivisteen C-muotoinen poikkileikkaustiiviste on kestävä ja kestää merkittävää puristus- ja syklistä kuormitusta: työntekijät voivat paineistaa ja poistaa paineen järjestelmästä toistuvasti useiden vuosien ajan väsyttämättä kumia. Hitsatussa laipallisessa järjestelmässä pulttien väntömomentti taas käyttää suurta puristuskauormitusta sisäiseen tiivisteseen, mikä saa sen tarttumaan yhteen tai molempiin laippoihin. Kun laipat puretaan, kaikki pultit ja mutterit on irrotettava, ja usein tiiviste repeytyy, jolloin sitä ei voida enää käyttää uudelleen-asennuksen yhteydessä.

Lisäksi uritettu mekaaninen putkiliitosjärjestelmä kestää tärinää ilman, että tuotetta tarvitsee säännöllisesti korjata tai vaihtaa. Hitsatuissa tai laipallisissa putkistoratkaisujärjestelmissä käytetään kumipalkkeja tai punottuja joustavia letkuja tärinän hillitsemiseksi, mutta nämä erikoistuotteet ovat alttiita kulumaan ajan myötä, mikä johtaa ylimääräiseen hukkaan. Joustavat uritetut mekaaniset järjestelmät mahdollistavat putken tärisevän liitoksen sisällä, mikä paikallistaa laitteiden synnyttämän tärinän ja vähentää putkilinjaa pitkin kulkevan melun määrää kuluttamatta tiivistettä.

Huolto on yksinkertaisempaa ja puhtaampaa

Jokaisessa liitoksessa on luotettava liitos, mikä tarkoittaa, että uritetut mekaaniset järjestelmät mahdollistavat nopean ja helpon pääsyn järjestelmän rutiinihuoltoon, järjestelmän laajentamiseen tai putkistoratkaisujen korjaukseen. Päästäkseen järjestelmään uritetun mekaanisen kytkimen kautta, työntekijä yksinkertaisesti ruuvaa irti kaksi mutteria ja pudottaa osan pois ilman poltinta, sahaa tai hitsauskoneita. Vaaditut huoltotoimenpiteet, kuten suodattimien tai viallisten putkiosien vaihtaminen tai putkistoratkaisun luistaminen putkien laajentamiseksi tai yhdistämiseksi, on helppo suorittaa. Työn suorittamiseksi tiiviste asennetaan takaisin, kytkin asetetaan takaisin putkeen tai liittimeen ja kaksi pulttia kiristetään. Hitsatut järjestelmät sitä vastoin vaativat työntekijöitä tyhjentämään järjestelmän kokonaan, leikkaamaan vaurioituneen putkiosuuden ja hitsaamaan uuden osan, mikä aiheuttaa päästöjä, lisäjätettä, käyttöongelmia ja turvallisuusriskejä erityisesti olemassa olevissa tiloissa ja käytössä olevissa tiloissa.

Rakennuksen käyttöluokan uudelleenluokittelu

Uritetun putkiliitoksen ansiosta putkistoratkaisujärjestelmät voidaan konfiguroida loputtomasti, mikä vähentää merkittävästi putkijätettä pitkälle tulevaisuuteen. Rutiinihuollon lisäksi on joskus tarpeen yhdistää kaksi olemassa olevaa järjestelmää rakenteen sisällä. Tilasuunnittelussa ja kunnostusprojekteissa uritettu järjestelmä on helposti reititettävissä, koska liitos on jokaisessa liitoksessa. Toimintatehokkuus voidaan säilyttää jälkiasennustöiden aikana, ja järjestelmät voivat pysyä jännitteinä, koska oikein sijoitetut läppäventtiilit tarjoavat "umpipää" -sulkupalvelun eristystä varten. Lisäksi omistajat voivat tehdä jälkiasennusprojekteja asutuissa rakennuksissa ilman, että heidän tarvitsee vapauttaa tilaa, koska uritetut mekaaniset putkistoratkaisut eivät vaikuta negatiivisesti sisäilman laatuun tai aiheuta palovaaraa.

Elinkaaren päättymiskenaariot

[YK:n Global Alliance for Buildings and Constructionin](#) mukaan yli kolmasosa vuosittain syntyvästä rakennus-, korjaus- ja purkujätteestä päätyy kaatopaikoille. Kierto tuotteet auttavat vähentämään jätteen määrää, koska ne ovat luotettavampia ja kestävämpiä. Kun vihdoin tulee aika, jolloin rakennus saavuttaa käyttöikänsä lopun, uritetut putket voidaan helposti purkaa, puhdistaa ja käyttää uudelleen tai laittaa muuhun käyttöön, mikä vähentää kertakäyttöisten materiaalien määrää. Lisäksi tuotteet ovat suurelta osin kierrätettävissä takaisin niiden alkuperäiseen tilaan, mikä lisää niiden arvoa. Liittimen kotelot, liittimet ja venttiilirungot sulatetaan tiloissamme ilman jätettä, samoin pultit ja mutterit. Tiivisteet saavat toisen elämän projekteissa, kuten leikkikenttien pinnat, urheiluradat ja tekonurmipehmusteet.



Rakennusalan saattaminen kiertotalouden radalle on ratkaisevan tärkeää jätteen vähentämisen ja kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta. Olemme kaikki vastuussa liiketoimintamme ympäristövaikutusten vähentämisestä, ja rakentamisen kestävä kehitys edellyttää kaikkien alan sidosryhmien yhteistä kiertotalouden ajattelutapaa.

[Vieraile kestävän kehityksen sivuillamme](#) ladataksesi kestävän kehityksen raporttimme ja saadaksesi lisätietoja kestävän rakentamisen ratkaisustamme. Oletko valmis ottamaan seuraavan askeleen? [Ota yhteyttä asiantuntijoihimme](#) nähdäksesi, kuinka voimme toteuttaa kiertotaloutta tulevissa projekteissasi.